Rev. Acad. Canar. Cienc., XIII (Núm. 4), 123-132 (2001) (publicado en Julio de 2002)

REDESCRIPCIÓN DE *Cuthona pallida* (ELIOT, 1906) (MOLLUSCA: NUDIBRANCHIA) UN PEQUEÑO AEOLIDÁCEO DE LAS ISLAS DE CABO VERDE Y CANARIAS[1]

J.A. Ortea*, L. Moro & M. Caballer*****

*Dep. Biología de Organismos y Sistemas, Lab. de Zoología, Univ. de Oviedo.

*** Centro de Planificación Ambiental, Ctra. de La Esperanza km 0'8, -38071- Tenerife, Islas Canarias.

***Área de Ecología. Dept. de C.C. y T.T. del Agua y del Medio Ambiente.

Universidad de Cantabria.

ABSTRACT

Cuthona pallida (Eliot, 1906) is redescribed from specimens collected on shallow waters in Cape Verde and Canary Islands; data about its anatomy are also presented. A new name for *Cuthona pallida* (Baba, 1949) from Japan coasts is proposed, because it is occupied previously by the macaronesian species, and *Cuthona miniostriatra* Schmekel, 1968 is considered a recent synonymous of Eliot´s species.

Key words: Molluscs, Nudibranchia, Tergipedidae, *Cuthona*, Cape Verde Islands, Canary Islands.

RESUMEN

A partir de ejemplares recolectados en aguas someras de las islas de Cabo Verde y Canarias se redescribe *Cuthona pallida* (Eliot, 1906), aportando datos sobre su anatomía. Se propone un nombre nuevo para *Cuthona pallida* (Baba, 1949) de las costas de Japón, por estar preocupado por la especie macaronésica, y se considera a *Cuthona miniostriatra* Schmekel, 1968 un sinónimo reciente de la especie de Eliot.

Palabras clave: Moluscos, Nudibranchia, Tergipedidae, *Cuthona*, islas de Cabo Verde, islas Canarias.

1. INTRODUCCIÓN

Uno de nuestros primeros objetivos al estudiar la fauna de Moluscos Opistobranquios de las islas de Cabo Verde fue establecer el *status* taxonómico de las especies descritas por otros autores a finales del siglo XIX y principios del XX, tal y como habíamos hecho en las islas Canarias (ORTEA & BACALLADO [14]). En esa línea, en trabajos ante-

[1] Este trabajo forma parte del Proyecto TFMC "Macaronesia 2000", financiado por el Organismo Autónomo de Museos del Cabildo de Tenerife.

riores (MARTÍNEZ, ORTEA & BALLESTEROS [12]; ORTEA, J. & MORO, L. [15] y [16]), hemos ido estableciendo mediante estudios anatómicos detallados la correcta identidad de algunas de las especies descritas por ROCHEBRUNE [17] y ELIOT [6]: *Discodoris sauvagei* (Rochebrune, 1881), *Geitodoris reticulata* Eliot, 1906 y *Pruvotfolia longicirrha* (Eliot, 1906), o sugiriendo la aplicación de la ley de prioridad para especies como *Navanax orbygnianus* (Rochebrune, 1881) (ESPINOSA & ORTEA [7]).

En este trabajo, a partir de ejemplares recolectados en aguas someras de las islas de Cabo Verde y Canarias, redescribimos un Aeolidáceo que identificamos con la especie descrita como *Amphorina pallida* Eliot, 1906, que de hecho, de acuerdo con MARCUS [10], es una especie del género *Cuthona* Alder & Hancock, 1855. Adicionalmente la comparamos con *Cuthona tina* (Marcus, 1958), especie similar de la orilla oeste del océano Atlántico.

2. SISTEMATICA

Familia TERGIPEDIDAE Thiele, 1931

Género *Cuthona* Alder & Hancock, 1855

Cuthona pallida (Eliot, 1906)
(Figuras 1-3, Lámina 1)

Amphorina pallida Eliot, 1906, 155-156, Pl XIV, fig. 11

Referencias:

Cuthona pallida - MARCUS, 1957, p.51.

Trinchesia miniostriata Schmekel, 1968, 8-11, fig. 3, **sinonimia nueva.**

Cuthona miniostriata (Schmekel, 1968) SCHMEKEL & PORTMANN [19], 256-257, fig, 7.86, Lam. 15,2.

Localidad tipo: islas de Cabo Verde

Material examinado: Puerto del Carmen, Lanzarote, islas Canarias, 18.XII.1981, dos ejemplares entre las algas a 3 m de profundidad; Punta Hidalgo, Tenerife, islas Canarias, II.1998, un ejemplar; Santa María, isla de Sal, Cabo Verde, 5.III.1998 y 12.IV.1999, varios ejemplares entre 1´5 y 2 m de profundidad. Los mayores ejemplares midieron 5 mm en vivo.

Material de comparación: Costa Rica, examinada la rádula de un ejemplar de *Cuthona tina* (Marcus, 1958) del Caribe arrecifal de Costa Rica de 3 mm en vivo, un segundo ejemplar depositado en las colecciones del Instituto Nacional de Biodiversidad (INB0001497412).

Descripción:

Todos los ejemplares son muy uniformes en coloración y estructura. El cuerpo es blanco nieve en el dorso y blanco hialino en los flancos. Rinóforos lisos y de una longitud aproximada al doble de los tentáculos orales. Los rinóforos tienen en su zona media un anillo rojo-naranja que lo divide en dos mitades: la superior blanco nieve y la inferior hialina con zonas blanco nieve. Los tentáculos orales son de coloración similar. Por delante de los primeros pares de ceratas hay también manchas rojas, generalmente alineadas en una estría. Hasta cinco-seis grupos de ceratas se observaron en los ejemplares más grandes, de los cuales el segundo es el mayor. Todos los grupos tienen dos ceratas y el último uno, salvo en un animal de 4 mm que presento 3 en el segundo grupo. La coloración de los ceratas es muy

uniforme: la mitad superior o los dos tercios superiores de cada cerata son color blanco nieve y el resto hialino, dejando ver la glándula digestiva de color castaño o rojizo por transparencia, en la base.

La rádula de un ejemplar fijado de 1 mm, de Cabo Verde, presentó 42 dientes en forma de herradura (Fig. 1D), provistos de una cúspide central y tres-cinco dentículos a cada lado; el de Canarias de 1´5 mm fijado (Fig. 2D) tenía 50 dientes y 4-5 dentículos laterales. A lo largo de la cinta los dientes varían de tamaño, los mayores dientes (28 µm de ancho) casi duplican la talla de los primeros en la cinta (16 µm) (Fig. 3). Hay dientes en los que la cúspide central sobresale de las cúspides laterales y hay otros en los que no.

Las mandíbulas (Fig. 1B y 2B) de los dos ejemplares estudiados presentan una sola hilera de pequeños dentículos en el borde masticador (Fig. 1C y 2C). En los dos casos son dentículos irregulares de 6 µm de alto en el ejemplar de Tenerife y 4´5 µm en el ejemplar de Cabo Verde, cuyo animal era de menor tamaño.

No se ha observado estilete peneal.

La rádula de un ejemplar de 3 mm de *Cuthona tina* (Marcus, 1957) de Costa Rica, presentó 42 dientes de unas 15 µm de ancho (Fig. 4D) y cinco cúspides a cada lado de la cúspide central. Las mandíbulas tienen en el borde masticador una sola hilera de dentículos (Fig. 3B) muy regulares en forma y tamaño; su altura es de aproximadamente 2´5 µm.

3. DISCUSIÓN

Cuthona pallida (Eliot, 1906) fue descrita inicialmente en el género *Amphorina* Quatrefages, 1844, (invalidado por ser la especie tipo *Amphorina alberti* = *Eubranchus tricolor* Forbes, 1838). MARCUS [10] incluye la especie de Eliot en el género *Cuthona* Alder & Hancock. 1855 (especie tipo *Eolis nana* Alder & Hancock, 1842), validado por la opinión 773 de la CINZ, que comprende la mayor parte de las especies descritas en la literatura en los géneros *Amphorina* Quatrefages, 1844 y *Trinchesia* von Ihering, 1879.

Algunos caracteres recogidos en la descripción de ELIOT [6] hacen inequívoca la identificación de nuestros ejemplares como pertenecientes a la especie *Cuthona pallida*: "*Whole dorsal surface and its appendages snowed over with pure white pigment, the brown liver only showing at the narrowed bases of the cerata". "Ring composed of bright orange-red dots, half way up the rhinophores, and the oral tentacles have a similar color...". "Cerata in four sets.... Each set consists of but two cerata".."the teeth are of different sizes"..."They bear a strong median denticle, which rises rather far back, and three lateral denticles only, on each side".*

BABA [1] introduce el género *Subcuthona* (especie tipo *Subcuthona pallida* Baba, 1949) (ampliado en BABA [2]) y considerado válido por MILLER [13], cuya principal característica diferencial con *Cuthona* es tener un solo cerata en cada hilera, carácter sin consistencia a nivel genérico ya que, de ser considerado, justificaría que propusiéramos un género nuevo para la especie descrita por ELIOT [6] en Cabo Verde como *Amphorina pallida*, cuyo material tipo tiene dos ceratas en cada hilera, carácter también único y con la misma validez taxonómica que el otro. En consecuencia *Subcuthona* Baba, 1949, sería un género sinónimo de *Cuthona* Alder & Hancock, 1842, tal y como ya indican BURN [3] y GOSLINER [8] que lo sinonimizan con *Trinchesia*. Una vez que hemos establecido que las dos especies pertenecen al género *Cuthona*, la especie de ELIOT [6] tiene prioridad, y la de BABA [1] cae en homonimia, por lo que proponemos el nombre de *Cuthona babai*, nombre

nuevo, para *Cuthona pallida* (Baba, 1949), en homenaje al Dr. Kikutaro Baba, fallecido recientemente.

La especie mediterránea *Cuthona miniostriata* (Schmekel, 1968), con idéntica coloración, disposición muy similar de los ceratas (algunos grupos tienen 3) y forma de los dientes radulares, creemos que es una sinonimia reciente de *Cuthona pallida* (Eliot, 1908), especie que no fue tenida en cuenta por SCHMEKEL [18] en la descripción de su especie, aunque si la discutió con *Cuthona tina* (Marcus, 1957), otra pequeña especie (3 mm) descrita originalmente en Brasil y que hemos recolectado en el Caribe continental de Costa Rica, *Cuthona tina* (Marcus, 1957), de coloración muy similar, difiere en la distribución de los ceratas, carece del anillo naranja en los tentáculos orales, tiene un anillo hialino en el ápice ceratal y una pequeña mancha naranja en su base. Además, su rádula tiene dientes más estrechos con un número de cúspides laterales igual o mayor: 49 placas, con seis dentículos a cada lado de la cúspide central en un animal de 3 mm (MARCUS[9]) y 42 placas de 15 µm de ancho con cinco dentículos laterales en el ejemplar de 1 mm fijado de Costa Rica, que hemos estudiado. Otras referencias a *Cuthona tina* se pueden ver en MARCUS & MARCUS [11], EDMUNDS [4], EDMUNDS & JUST [5], entre otros.

El presente trabajo es la segunda referencia a la especie en Cabo Verde después de su descripción original y la primera cita en las islas Canarias, quedando establecida su área de distribución desde las islas de Cabo Verde hasta el mar Mediterráneo, donde era conocida bajo el nombre de *Cuthona miniostriata* Schmekel, 1968.

4. AGRADECIMIENTOS

A Juan José Bacallado Aránega, Director del Proyecto "*Macaronesia 2000*", por el apoyo incondicional prestado en las numerosas campañas realizadas en los archipiélagos macaronésicos, y a CAJACANARIAS por colaborar económicamente con dicho proyecto. A Gustavo Pérez-Dionis, Jorge Núñez, Julio Magaña y al equipo de parataxónomos marinos de INBio (Chico, Soco, Alcides y Mario) compañeros en las expediciones de Cabo Verde y Costa Rica. Al Gobierno de Holanda por financiar el Proyecto "*Development of Biodiversity Knowledge and Sustainable Uses in Costa Rica*".

5. BIBLIOGRAFÍA

[1] BABA, K. 1949. *Opisthobranchia of Sagami Bay.* Tokyo 140 pp.

[2] BABA, K. 1962. Anatomical review of *Subcuthona pallida* Baba (Nudibranchia: Eolidacea). *Publications of the Seto Marine Biological Laboratory*, 10 (2): 241-243.

[3] BURN, R. 1973. Opisthobranch Molluscs from the Australian sub-Antarctic territories of Macquarie and Heard Islands. *Proceedings of the Royal Society of Victoria,* 86 (1): 39-46.

[4] EDMUNDS, M. 1964. Eolid Mollusca from Jamaica, with descriptions of two new genera and three new species. *Bulletin of Marine Science Gulf & Caribbean,* 14 (1): 1-32.

[5] EDMUNDS, M. & JUST, A. 1983. Eolid Nudibranchiate Mollusca from Barbados. *Journal of Molluscan Studies,* 49: 185-203 .

[6] ELIOT, C.N.E. 1906. Report upon a collection of Nudibranchiata from the Cape Verde Island, with notes by C. Crossland. *Proceedings of the Malacological Society of London,* 7 (3): 131-159.

[7] ESPINOSA, J. & ORTEA, J. 2001. Moluscos del Mar Caribe de Costa Rica: desde Cahuita hasta Gandoca. *Avicennia,* Suplemento 4: 1-76.

[8] GOSLINER, T. 1981. A new species of Tergipedid Nudibranch from the coast of California. *Journal of Molluscan Studies,* 47: 200-205.

[9] MARCUS, ER. 1957. On Opisthobranchia from Brazil. *Journal of the Linnean Society, Zoology,* 43 (292): 390-486.

[10] MARCUS, ER. 1958. On western Atlantic Opisthobranchiate gastropods. *American Museum Novitates,* 1906: 1-82.

[11] MARCUS, ER. & MARCUS, EV. 1960. Opisthobranchs from American Atlantic warm waters. *Bulletin of Marine Science of the Gulf and Caribbean,* 10: 129-203.

[12] MARTÍNEZ, E., ORTEA, J. & BALLESTEROS, M. 1996. Redescription of *Geitodoris reticulata* Eliot, 1906 (Gastropoda: Nudibranchia) from the Cape Verde Islands. *Journal of Molluscan Studies,* 62: 257-261.

[13] MILLER, M.C. 1973. Aeolid nudibranchs (Gastropoda: Opisthobranchia) of the Family Tergipedidae from New Zealand waters. *Zoological Journal of the Linnean Society,* 60: 339-350.

[14] ORTEA, J. & BACALLADO, J.J. 1981. Les Dorididae décrits des Canaries par Alcides d´Orbigny. *Bulletin du Museum National d'Histoire Naturelle*, series 4, section A, Zoologie Biologie et Ecologie Animales, 3 (3):767-776.

[15] ORTEA, J. & MORO, L. 1997. Redescripción y nueva posición sistemática de *Phidiana longicirrha* Eliot, 1906 (Mollusca: Nudibranchia). *Revista de la Academia Canaria de Ciencias,* IX (2,3,4): 141-155.

[16] ORTEA, J. & MORO, L. 1998. Redescripción y nueva posición sistemática de *Peltodoris sauvagei* Rochebrune, 1881 (Mollusca: Nudibranchia: Discodorididae) del archipiélago de Cabo Verde. *Revista de la Academia Canaria de Ciencias,* X (4): 109-114.

[17] ROCHEBRUNE, A.T. de. 1881. Materiaux pour la faune de l´Archipel du Cap Vert. *Nouvelle Archives du Museum National d'Histoire Naturelle*, Paris, series 2, 4: 215-340, pls. 17-19.

[18] SCHMEKEL, L. 1968. Vier neue Cuthonidae aus dem Mittelmeer (Gastr. Nudibranchia): *Trinchesia albopunctata* n. sp., *Trinchesia miniostriata* n. sp., *Trinchesia ilonae* n. sp, und *Catriona maua* Marcus und Marcus, 1960. *Pubblicacioni della Stazione Zoologica di Napoli,* 36:437-457; figs. 1-7.

[19] SCHMEKEL, L. & PORTMANN, 1982. *Opisthobranchia des Mittelmeeres.* Springer Verlag, New York, 410 pp, 36 Lam.



Lámina 1.- *Cuthona pallida* (Eliot, 1906), ejemplar de Punta del Hidalgo, Tenerife, islas Canarias.

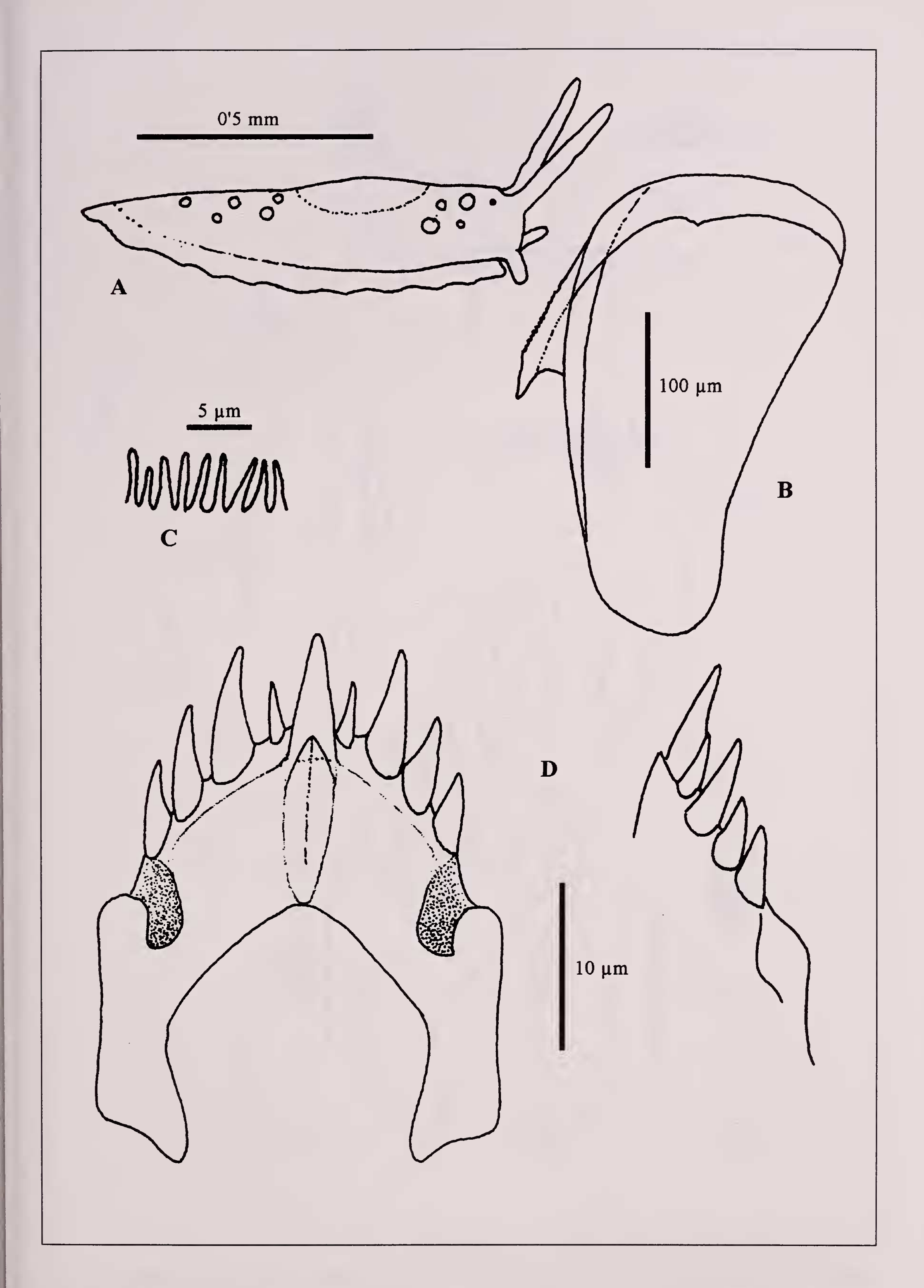


Figura 1.- *Cuthona pallida* (Eliot, 1906), ejemplar de Santa María, Sal, Cabo Verde, 5.III.98. **A.** Esquema de la inserción de los cerata en el ejemplar fijado; **B.** Mandíbula. **C.** Dentículos del borde masticador. **D.** Diente radular.

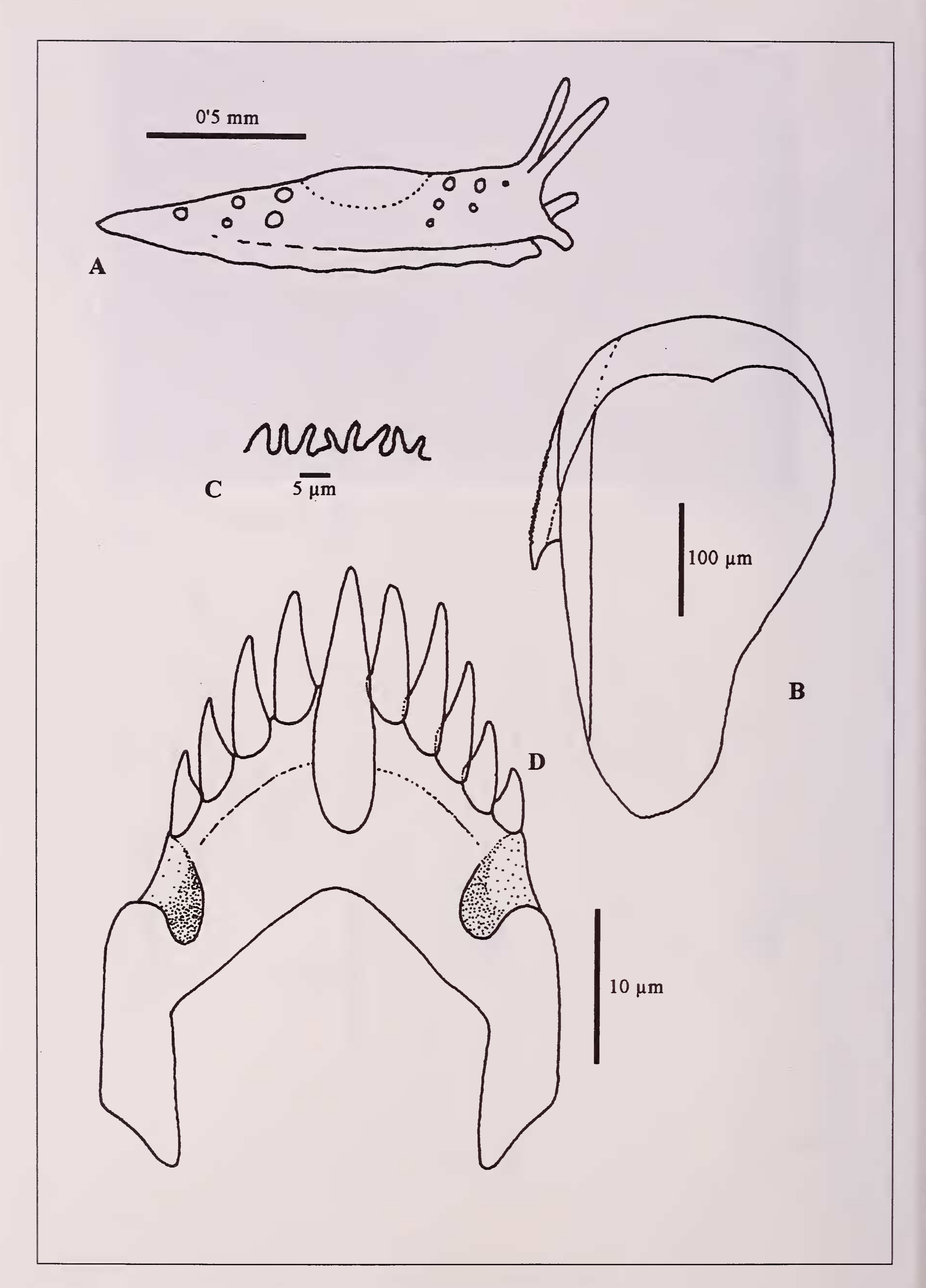


Figura 2.- *Cuthona pallida* (Eliot, 1906), ejemplar de Punta del Hidalgo, Tenerife, islas Canarias, II.98. **A.** Esquema de la inserción de los cerata en el ejemplar fijado; **B.** Mandíbula. **C.** Dentículos del borde masticador. **D.** Diente radular.

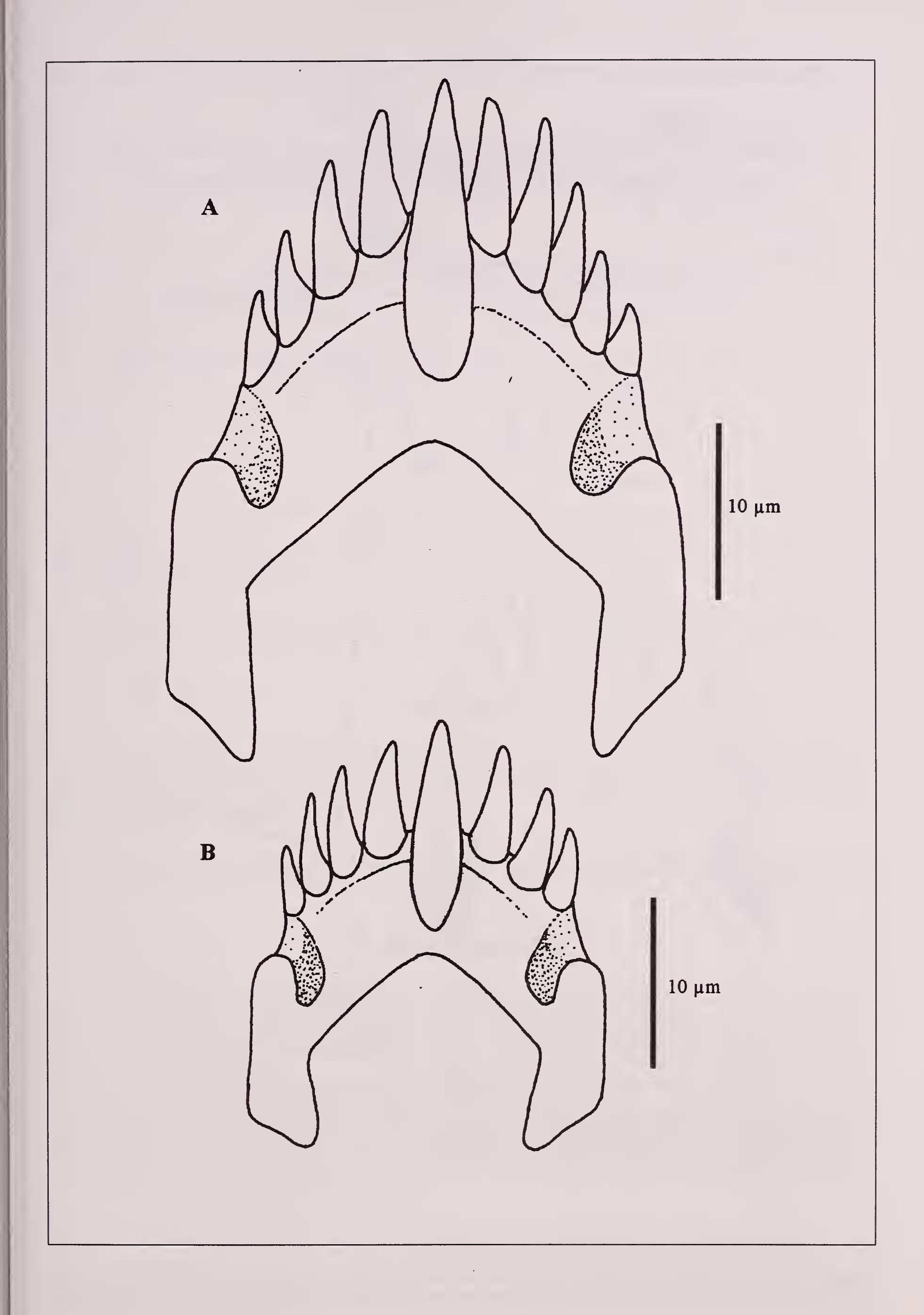


Figura 3.- A-B. Mayor y menor diente observado en una rádula de *Cuthona pallida* (Eliot, 1906).

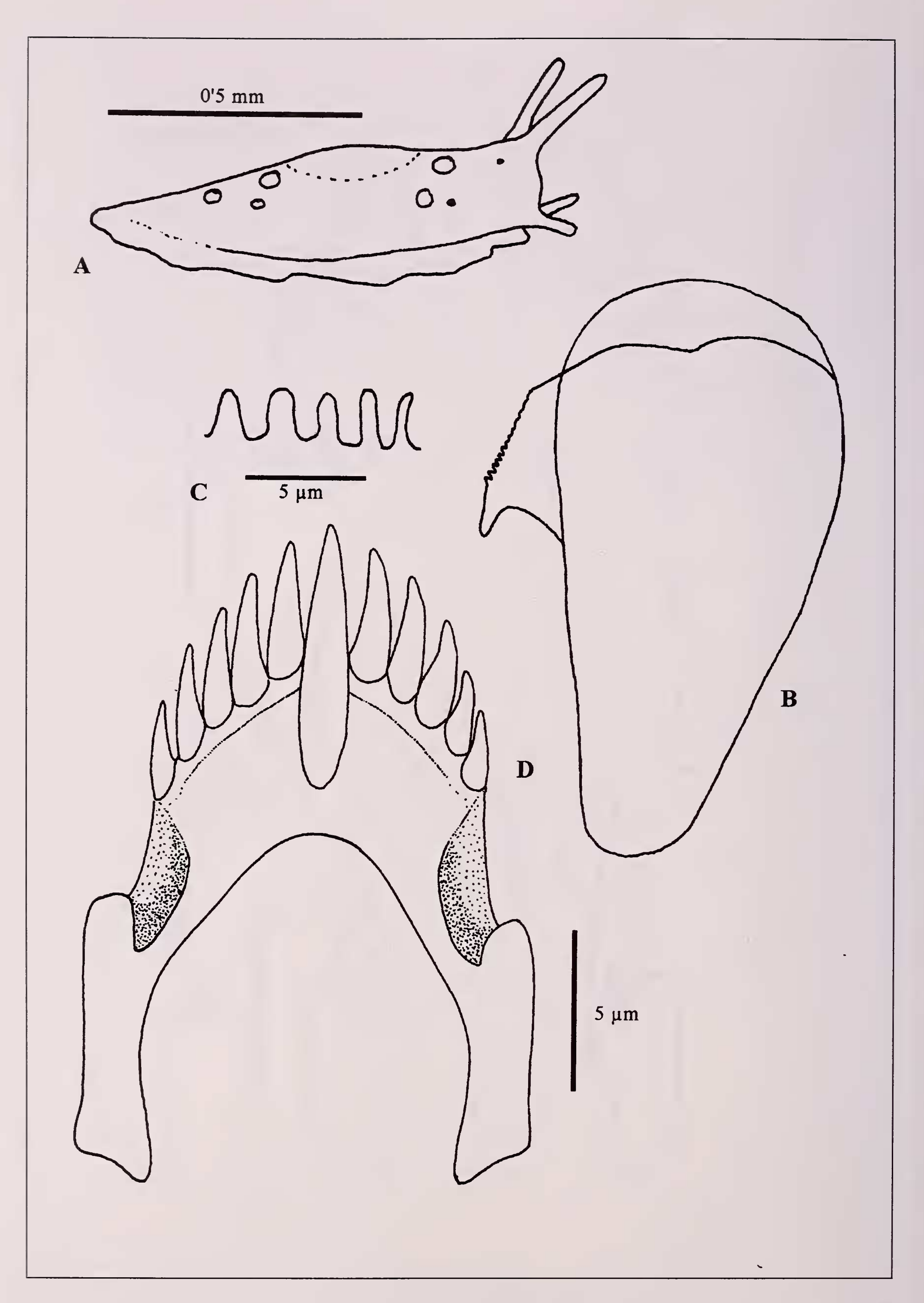


Figura 4.- *Cuthona tina* (Marcus, 1957), ejemplar de Manzanillo, Caribe de Costa Rica. 13.III.98. **A.** Esquema de la inserción de los cerata en el ejemplar fijado; **B.** Mandíbula. **C.** Dentículos del borde masticador. **D.** Diente radular.